Veilig en stabiel door 2007

Klikvast achter je pc



Je pc trekt zich vooruit als een slak, maar je ziet het niet zitten om Windows opnieuw te installeren? Probeer dan eerst onze praktische aanbevelingen voor een schonere én veiligere pc uit. De kans is groot dat je pc na deze 10 stappen weer met de glimlach door het binaire leven gaat. BART STOFFELS

Bereid je er al maar op voor, want het valt nauwelijks te vermijden: het moment dat je pc met geen stokken meer vooruit te krijgen is. Het is jammer genoeg een typisch Windows-probleem: een verse Windows draait als een zonnetje, maar na een tijdje zal je merken dat er van die vitaliteit nog maar weinig overschiet. Vaak hoef je de oorzaak niet te ver te zoeken: software! Er is dus helemaal niets mis met de hardware van je pc, maar wel met de software die er op staat. Hoe meer programma's je installeert, hoe groter de kans op problemen. Software neemt niet alleen veel plaats in op je harde schijf, veel van die programma's nestelen zich bovendien permanent in het *RAM*-geheugen en verkleinen zo de totale hoeveelheid beschikbaar werkgeheugen. Zelfs een pc met één gigabyte RAM kan zo op de knieën gebracht worden. Het is enkel een kwestie van tijd... en genoeg zware software. Het resultaat is dat er weinig werkgeheugen overblijft, waardoor Windows virtueel geheugen op de harde schijf moet aanspreken... wat op zijn beurt de boel enorm kan vertragen.

Minder vrij werkgeheugen is niet de enige oorzaak van een trage pc. Tientallen programma's installeren (en weer verwijderen) betekent ook een extra belasting voor het register. Dit register is een centrale bewaarplaats voor alle instellingen van Windows. Stel het je voor als een gigantische boomstructuur waarin je gebruikersgegevens, netwerkconfiguraties, bestandslocaties en algemene en specifieke instellingen vindt, zowel voor Windows als voor andere programma's. Neem maar eens een kijkje in het register door te klikken op **Start**, **Uitvoeren** en dan de opdracht "**regedit**" in te tikken. Gigantisch, niet? Windows steunt echter zo zwaar op het register dat één foutje al fatale gevolgen kan hebben voor de werking van je pc. Geen wonder dat kenners vaak in het register op zoek gaan naar de oorzaak van uiteenlopende problemen.

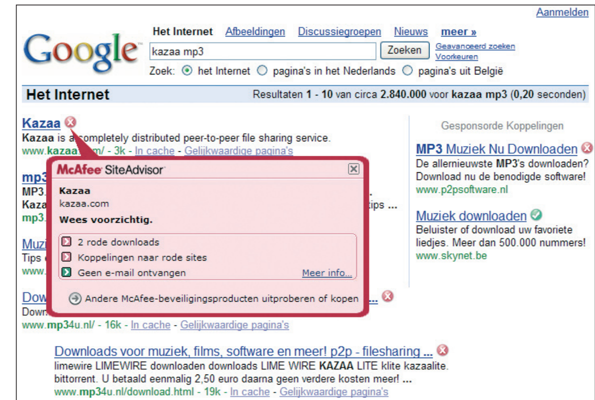
Dit praktisch dossier toont in tien stappen hoe je Windows met behulp van specifieke, veelal gratis tools terug in optima forma brengt. Schoonmaken, maar ook schoon houden is de boodschap! En omdat een schone pc ook een veilige pc is, geven we tegelijkertijd waardevolle tips om digitaal gespuis buiten te houden. Gebruik je al een beveiligingssuite die je pc in de gaten houdt? Prima, deze zal je ook in 2007 goede diensten bewijzen. Maar als dat nog niet het geval is, dan raden we je aan om meteen in onze workshop BitDefender Internet Security 10 te duiken, op pagina 54. Je mag dit supercomplete beveiligingspakket dankzij Clickx zes maanden lang gratis gebruiken. Maar eerst wassen we onze pc witter dan wit; aan de slag!



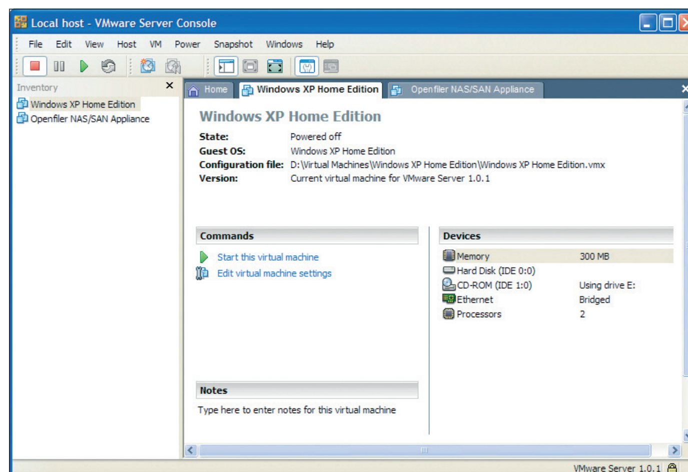
Voorkomen is altijd beter

We beginnen met wat goede raad: denk eerst logisch na voordat je een programma installeert. Vraag jezelf af van wie het afkomstig is, en of het wel betrouwbaar is. Door zomaar software van het internet te downloaden, is de kans erg groot dat je spyware en ander ongedierte binnenhaalt, met alle gevolgen van dien. Laat je dus niet te snel verleiden door zogezegd gratis software die op een of andere duistere website wordt aangeboden. Vermijd dergelijke sites met behulp van een tool als McAfee SiteAdvisor **www.siteadvisor.com**: die geeft je een waarschuwing als je verdachte sites wil bezoeken. In Clickx 128 vind je overigens een workshop over het gebruik van SiteAdvisor.

Vaak installeer je echter nieuwe software omdat je gewoon iets wil uitproberen. Op zich niks mis mee, maar als je dit vaak doet, levert het gegarandeerd problemen op. Het gebeurt immers regelmatig dat software met elkaar in conflict komt, of Windows simpelweg ontregelt. Probeer nieuwe software daarom eerst uit op een tweede computer. Heb je geen extra pc, dan is het goedkoper en handiger om een zogenaamde virtuele machine te gebruiken. Bovenop Windows draait dan een tweede, autonoom werkende Windows waarbinnen je naar hartelust software kan installeren en uitproberen. Als het in die virtuele omgeving toch misgaat, sluit je de virtuele machine gewoon af. Met gratis software zoals VMWare Server **www.vmware.com** heb je in een wip zo'n virtuele testomgeving draaien. In Clickx 128 deden we op pagina 44 al eens uitgebreid uit de doeken hoe je met VMWare Server aan de slag gaat.



McAfee SiteAdvisor markeert websites met verdachte downloads met een rood bolletje. Oppassen dus!

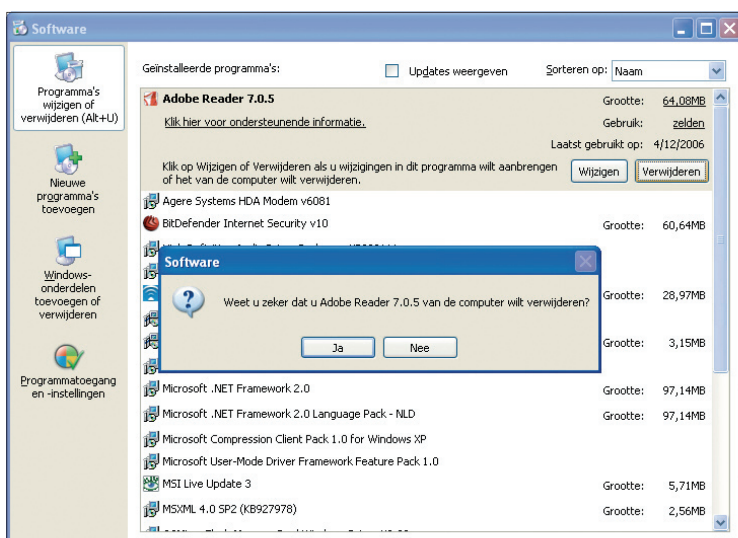


Met het gratis VMWare Server maak je een virtuele pc waarin je naar hartelust met software kan experimenteren zonder je eigen Windows-systeem in gevaar te brengen.



Overbodige software verwijderen

Door de bovenstaande werkwijze te hanteren, bespaar je jezelf heel wat ellende bij het installeren van nieuwe software. Maar wat met software die al geïnstalleerd is? Software van een Windows-pc verwijderen of deïnstalleren doe je niet zomaar. Je moet er eerst een deïnstallatieprocedure voor doorlopen. Ieder programma beschikt normaliter over een eigen deïnstallatieprocedure die ervoor zorgt dat alle bestanden en mappen gewist worden en er geen verwijzingen meer in het register staan. De klassieke manier om de deïnstallatie in gang te zetten, is via **Configuratiescherm** en dan **Software**. Je krijgt nu een lijst te zien met alle op het systeem geïnstalleerde programma's. Selecteer het programma dat weg moet en klik op de knop **Verwijderen**. Bevestig, en doorloop vervolgens de deïnstallatieprocedure. Dat houdt meestal weinig meer in dan gewoon alle schermen te bevestigen. Daarna moet je de pc nog herstarten om de deïnstallatie helemaal compleet te maken.



De aangewezen manier om programma's te verwijderen, is via het pictogram Software in het Configuratiescherm.



VAKTAAL A - M N - Z

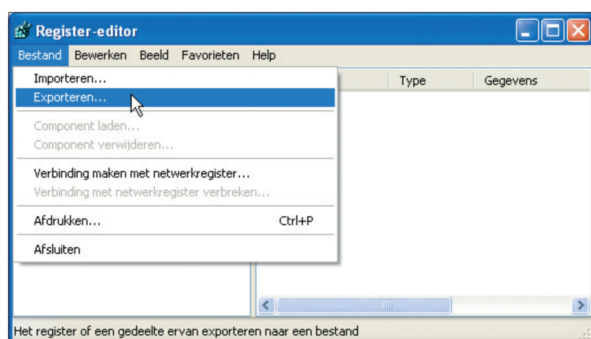
RAM OF RANDOM ACCESS MEMORY: Ook wel werkgeheugen genoemd. Dit is het geheugen dat je computer gebruikt om tijdelijk gegevens op te slaan. Als je de computer uitschakelt, verliest het RAM onmiddellijk zijn inhoud.





Het Windows-register afslanken

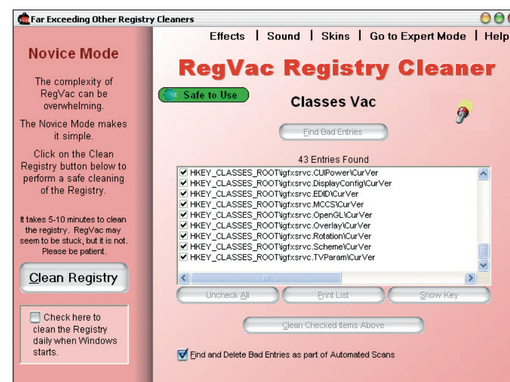
Hoe graag we het ook willen, de hierboven beschreven deïnstallatieprocedure biedt géén garantie op een volledige verwijdering. Er blijven altijd wel ergens restjes achter, met name in het kluwen van het Windows-register. Om ook die allerlaatste bits weg te krijgen, zal je een beroep moeten doen op gespecialiseerde tools, waarvan je er een aantal vindt op de cd bij dit nummer. Een van onze favorieten is RegVac www.regvac.com. Laat je niet ontmoedigen door het flauwe openingsscherm: druk meteen op de knop **Clean**



Voor je andere software laat rommelen in het register, is het raadzaam om eerst een back-up van dit register te maken.

Registry, en RegVac begint aan de opkuisronde. Eenvoudiger kan niet, en op het einde van de rit heb je zelfs de mogelijkheid om de registerwijzigingen alsnog ongedaan te maken. Het eveneens uitstekende CCleaner www.ccleaner.com biedt dan weer meer instelmogelijkheden en presenteert zich bovendien in het Nederlands. Voor het register moet je in CCleaner klikken op de knop **Problemen**, waarna zaken zoals ongebruikte programmaonderdelen opgespoord worden. Via de knop **Gereedschap** deïnstalleer je programma's grondiger dan Windows dat doet. Nog een aanrader is Registry Mechanic van PC Tools www.pctools.com. Op onze cd vind je daarvan de oudere 5.2-versie als volledig werkend pakket en de nieuwste versie 6 als demo.

Tot slot toch een kleine waarschuwing. Rommelen in het register is delicaat, en soms willen de genoemde programma's wel eens al te grondig te werk gaan. Het valt daarom aan te raden om altijd eerst een back-up te maken van het volledige register voordat je aan de slag gaat met opkuissoftware. Je doet dat als volgt: open de registereditor van Windows (via **Start**, **Uitvoeren**



RegVac en CCleaner halen fouten uit het register en helpen bij het opkuisen ervan.

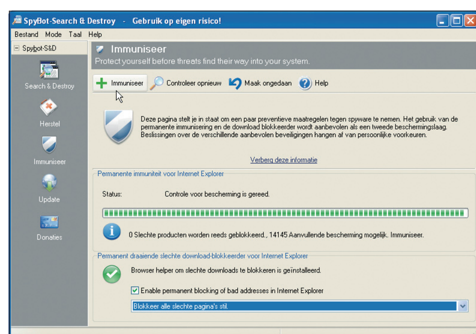
en de opdracht '**regedit**') en kies in de taakbalk voor **Bestand**, **Exporteren**. Geef het back-upbestand een zinvolle naam en bewaar het op een veilige plaats. Merk op dat dit bestand makkelijk enkele tientallen megabytes groot is, wat nogmaals aantoont dat het register een waardevol iets is voor iedere Windows-pc. Via **Importeren** zet je een registerback-up terug op zijn plaats.

Opmerking: de genoemde registeropkuistools kan je zonder veel problemen samen gebruiken met BitDefender Internet Security 10 (zie pagina 54), dat eveneens op de Clickx-cd staat.



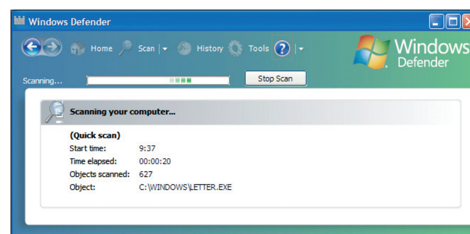
Spyware uitroeien

Alle overbodige software is van je systeem en het Windows-register kan opnieuw tegen een stootje... maar is dat wel zo? Een van de van belangrijkste oorzaken van computerproblemen is spyware, en als we de statistieken mogen geloven, is een groot deel van de thuis-pc's hiermee besmet. Spyware is een verzamelnaam voor allerhande infecties en aandoeningen die je oploopt via het internet – soms door gewoon een website te bezoeken. Spyware is niet hetzelfde als een virus, maar vormt even goed een bedreiging waartegen je je moet wapenen. Over het algemeen zal een geïn-



Via de optie Immuniseer van Spybot Search & Destroy bescherm je jezelf tegen een hoop spyware-ellende.

fecteerde pc trager worden, vreemde meldingen geven en na verloop van tijd gewoon dichtslibben. Om nog maar te zwijgen van het feit dat bepaalde vormen van spyware stiekem allerlei gevoelige informatie doorsturen naar derden. Kortom, spyware staat hoog op ons liquideerlijstje. We vermeldden hierboven al SiteAdvisor, maar dat is nog maar de eerste stap. Begin bijvoorbeeld met het installeren van Spybot Search & Destroy www.safer-networking.org, dat niet alleen een goede spywarescanner is, maar ook helpt bij het voorkomen ervan. Klik daarvoor op de knop **Immuniseer**: vanaf nu zullen gekende kwaaie sites en verdachte downloads binnen Internet Explorer geblokkeerd worden. Jammer genoeg heb je aan één antispywareprogramma niet genoeg. Door het razende tempo waaraan spyware zich ontwikkelt, biedt geen enkel pakket momenteel honderd procent bescherming. Daarom dat we op onze cover-cd de nodige extra opspoorsoftware voorzien hebben: WinPatrol www.winpatrol.com, SpyWare Terminator www.spywareterminator.com en Bazooka www.kephyr.com. Andere aanraders zijn het gratis Windows Defender www.microsoft.com/downloads en Webroot SpySweeper www.webroot.com. Van levensbelang voor ieder antispywarepakket is dat het ook up-



Microsoft heeft met Windows Defender een eigen gratis oplossing voor het afweren van spyware.

to-date is. Zorg er dus voor dat je meteen na (of liever nog tijdens) de installatie een update uitvoert. Alleen dan kan er maximale herkenning zijn. Overigens is niet het herkennen maar wel het verwijderen van spyware een van de moeilijkste opdrachten voor de genoemde pakketten. PC Tools heeft daarvoor een interessante aanpak: met een speciale boot-cd wordt je pc gescand vanuit een volledig onafhankelijke werkomgeving waar Windows geen invloed op heeft. Zit je dus met een infectie die je niet wegkrijgt, dan loont het de moeite om het *ISO-bestand* te downloaden via www.pctools.com/aoss.

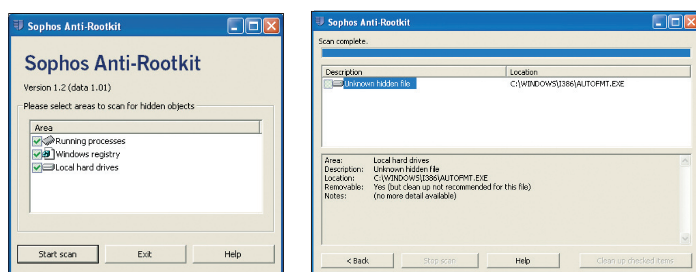
VAKTAAL A - M N - Z

ISO-BESTAND: Eén bestand met de inhoud van een volledige cd-rom of dvd. Met de juiste software kan je zo'n ISO-bestand weer op cd of dvd branden.



Weg met rootkits

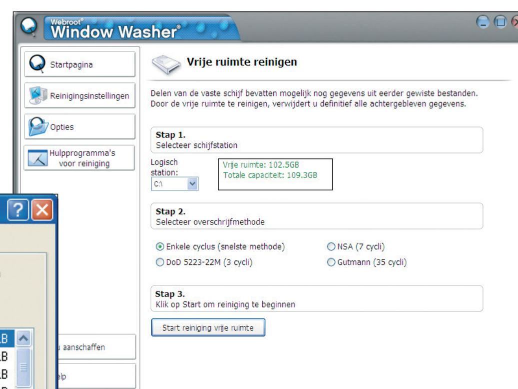
In het zog van spyware zitten de rootkits. Waar spyware al erg goed is in het zichzelf ongrijpbaar maken, mag je rootkits gerust als vermommingsexperts beschouwen. Rootkits nestelen zich namelijk zo diep in Windows dat ze nauwelijks te ontdekken zijn. Hun werking en doel valt te vergelijken met dat van een Trojaans paard – ongemerkt verbinding maken met 'anderen' – maar rootkits dienen vooral om de aanwezigheid van andere troep te verbergen. Een van de meest beruchte rootkits is afkomstig van Sony: bepaalde audio-cd's van Sony bevatten een speciale softwarespeler om de muziek ook op een pc te kunnen afspelen. Wat de gebruiker echter niet weet, is dat de software tegelijkertijd een rootkit installeert. Geen paniek, want ook voor rootkits komen stilaan de nodige scanners op de proppen. Zo is er het gratis Anti-Rootkit van Sophos, dat je kan downloaden op www.sophos.com/products/free-tools/sophos-anti-rootkit.html. Na de installatie vind je het programma terug in de map C:\SOPHOSTEMP, waar je dubbelklikt op het bestand SARGUI.EXE. En natuurlijk heeft ook Microsoft een vergelijkbare tool in huis, te vinden op www.microsoft.com/technet/sysinternals/utilities/RootkitRevealer.mspx. Let wel een beetje op met het gebruik van rootkitscanners: de getoonde resultaten zijn niet altijd even gemakkelijk te interpreteren en de kans bestaat dat je je systeem alsnog om zeep helpt. Maak daarom eerst een back-up van het Windows-register, zoals eerder beschreven in puntje 2.



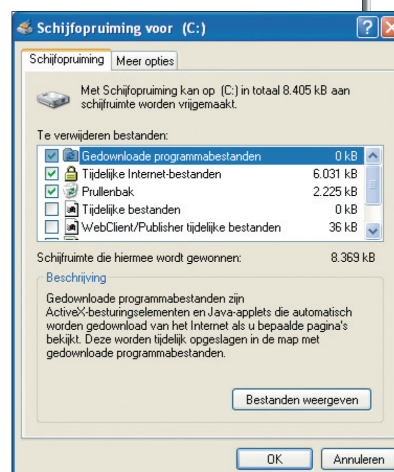
Met tools zoals die van Sophos spoor je onzichtbare rootkits op, maar het rapport is niet altijd even duidelijk.



Schijfruimte vrijmaken



Window Washer is een uitstekende tool om nutteloze bestanden op te sporen en te verwijderen.

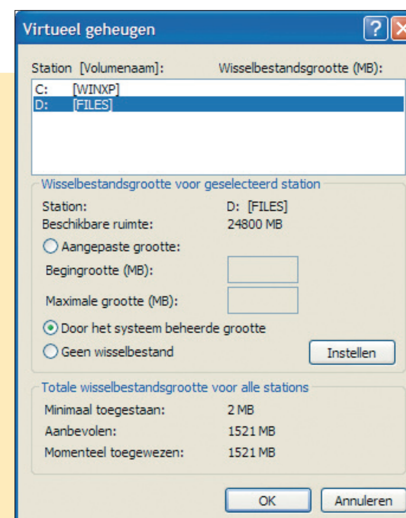


De snelste manier om schijfruimte te winnen, is met behulp van Windows Schijfopruiming.

Alle overbodige programma's zijn nu weg en alle spyware en rootkits zijn (hopelijk) uitgeroeid. Wat is de volgende stap naar de ultieme witter-dan-wit pc? Simpel: schijfruimte vrijmaken. In tijden van harde schijven van 500 gigabyte (GB) en meer klinkt die stelling wat vreemd in oren, en toch blijft vrije schijfruimte hyperbelangrijk. Windows heeft namelijk een bepaalde werkruimte nodig op de harde schijf. Een paar gigabyte vrije schijfruimte op de C:-partitie (waar Windows geïnstalleerd staat) is het minimum om vlot te kunnen werken. De eenvoudigste oplossing voor het vrijmaken van schijfruimte is het uitvoeren van de wizard Schijfopruiming. Je vindt hem onder START, ALLE PROGRAMMA'S, BUREAU-ACCESSOIRES, SYSTEEMWERKSET. Je ziet vervolgens een lijstje van zaken die gewist kunnen worden, waaronder bestanden uit de prullenbak en tijdelijke internetbestanden. Klik zeker eens door naar het tabblad MEER OPTIES. Daar kan je bijvoorbeeld alle systeemherstelpunten laten verwijderen, behalve de meest recente. Webroot Window Washer 6 www.webroot.com, eveneens op onze cd, gaat nóg doortastender te werk gaat. Dit pakket kan bijvoorbeeld ook vrije ruimte reinigen; zo maak je ruimte vrij door gewiste bestanden definitief te verwijderen.

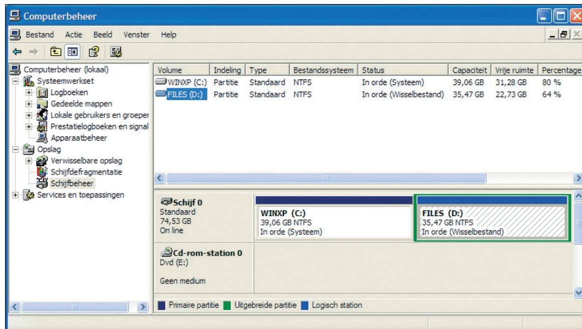
WISSELBESTAND VERHUIZEN

Is er nog te weinig vrije schijfruimte, dan is dit een goeie tip: verplaats het wisselbestand van Windows naar een andere partitie. Het wisselbestand is één groot bestand dat Windows gebruikt als tijdelijke opslagruimte om het RAM-geheugen (het zogenaamde virtuele geheugen) te ontlasten. Dat dynamische bestand kan gemakkelijk enkele gigabytes groot worden. Standaard plaatst Windows dit wisselbestand op de C:-schijf. Heb je je harde schijf echter opgedeeld in verschillende delen of partities, dan kan je het wisselbestand verplaatsen. Klik daarvoor op START, klik met de rechtermuisknop op DEZE COMPUTER en vraag de EIGENSCHAPPEN op. Kies nu voor het tabblad GEAVANCEERD en klik onder het kopje PRESTATIES op de knop INSTELLINGEN. Ga naar het tabblad GEAVANCEERD en klik onderaan op de knop WIJZIGEN. Geef aan dat op C: geen wisselbestand gebruikt moet worden, selecteer een andere partitie (of station) uit de lijst en vink de optie DOOR HET SYSTEEM BEHEERDE GROOTTE aan. Klik op OK om alles te bevestigen.





Logisch indelen



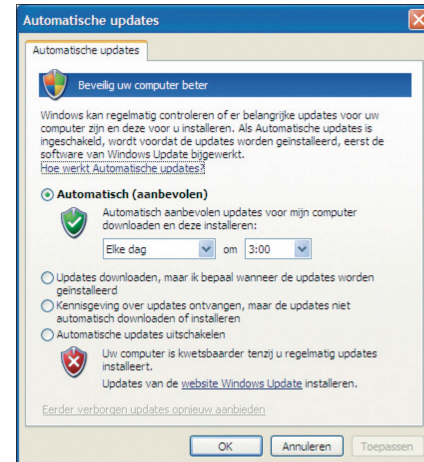
Het Schijfbeheer van Windows laat duidelijk zien dat onze harde schijf onderverdeeld is in meerdere delen of partities. Dat is veel veiliger dan één grote partitie.

Een van de best bewaarde geheimen van een veilig systeem is de opsplitsing van de harde schijf in verschillende logische delen, ook wel partities genoemd. Windows en de programma's installeer je dan op de C-partitie, terwijl persoonlijke bestanden en andere zaken bijvoorbeeld bewaard worden op de D-partitie. Zo zou je een harde schijf van 250 GB kunnen opdelen in drie delen; twee van 100 en één van 50 GB. Die laatste partitie gebruik je dan bijvoorbeeld voor back-ups. Deze opsplitsing heeft zo zijn voordelen. Je behoudt om te beginnen beter het overzicht, want programma's en data zijn gescheiden. Maar bovenal: moest er ooit iets misgaan met één partitie, dan is de kans groot dat er met de andere partities niets aan de hand is. Je verkleint met andere woorden de kans op dataverlies. Wat het back-uppen betreft, zou je bijvoorbeeld een image (zie ook punt 10) van de C:-schijf op een andere partitie kunnen neerpoten. Zo beschik je altijd over een goed werkende back-up die je supersnel kan terugzetten. Natuurlijk helpt dit niet tegen een zware crash van de harde schijf; zorg daarnaast altijd voor back-ups op dvd of op een externe harde schijf.
Voor het (her)partitioneren van een harde schijf zal je wel speciale tools moeten aanschaffen. De bekendste zijn Acronis Disk Director Suite 10 (www.acronis.com en www.easycomputing.com) en Paragon Partition Manager www.partition-manager.com. Deze pakketten werken gewoon vanuit Windows en voeren de wijzigingen pas door na een herstart. Maar herinstalleer je Windows, dan kan je tijdens de installatie verschillende partities aanmaken en heb je deze tools niet nodig.



Windows up-to-date brengen... en houden

Je pc is nu min of meer 'clean', ontdaan van alle overbodigheden, en door het indelen van de harde schijf in partities heb je jezelf ingedekt tegen allerhande onheil. Dan is het nu hoog tijd om Windows up-to-date te brengen. Er gaat immers geen week voorbij of Microsoft brengt nieuwe patches, updates, verbeteringen en extra's voor Windows uit. Vanuit beveiligingsoogpunt is het absoluut aan te raden om op z'n minst de meest kritieke updates te installeren. Je doet dat het snelst door in de taakbalk van Internet Explorer op **Extra** en dan op **Windows Update** te klikken. Je komt terecht op een speciale pagina van Microsoft, waar je via de kop **Snel** de meest essentiële updates voor Windows binnenhaalt. Nu hoef je gelukkig niet te onthouden om dit werkje regelmatig te herhalen: Windows kan deze updates automatisch binnenhalen, en sinds Service Pack 2 hamert het hier zelfs flink op. Kijk maar eens in het **Configuratiescherm** en klik op het pictogram **Automatische updates**. Best zet je dit op de stand **Automatisch (aanbevolen)**. Overigens kan je op een vergelijkbare manier ook belangrijke updates voor Microsoft Office binnenhalen. Surf daarvoor naar http://office.microsoft.com/officeupdate.



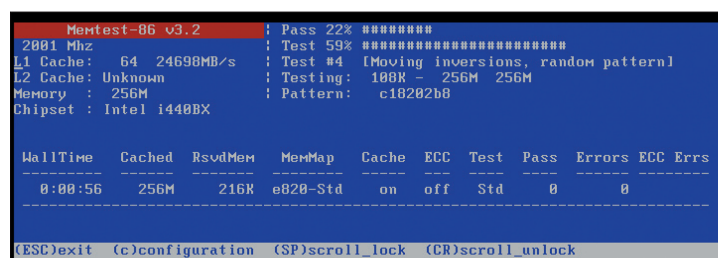
Sinds Service Pack 2 kan je moeilijk om de automatische Windows Update-functie heen.



Harde schijf en RAM testen

Op softwaregebied mag alles nu wel picobello in orde zijn; dat wil nog niet zeggen dat je zorgeloos aan de slag kan. Software kan immers niet zonder hardware, en als die laatste niet te betrouwen valt, heeft dat onvermijdelijk zijn weerslag op de software. Vooral de harde schijf en het RAM-geheugen durven na verloop van tijd roet in het eten gooien. Meestal merk je daar niets van... tot je plots allerlei cryptische foutmeldingen krijgt, de pc regelmatig vastloopt of Windows in het slechtste geval gewoon niet meer opstart. Het is daarom zaak de betrouwbaarheid van deze onderdelen regelmatig te testen. Ook daarvoor bestaan gespecialiseerde tools. Onze persoonlijke favoriet is Memtest86 www.memtest86.com, dat de kwaliteit van de geheugenmodules nagaat. Het is een gratis programma dat je installeert op een opstartbare cd of diskette. Een volledige testsessie duurt minstens twintig minuten, al laat je de boel best een paar uur goed stressen. Als er geheugenfouten optreden, zie je dat aan de rode balken die in het midden verschijnen. De kans is groot dat je de geheugenmodules moet vervangen; laat dit dan ook nakijken door een expert. Voor harde schijven bestaan vergelijkbare diagnosetools, die je vindt op de website van de fabrikant:

- Maxtor PowerMax www.maxtor.com
- Seagate SeaTools www.seagate.com
- Samsung HUTIL www.samsung.com
- Hitachi Drive Fitness Test www.hitachigst.com
- Western Digital Data Lifeguard Tools www.wdc.com



Fouten in het RAM-geheugen spoor je op met behulp van het gratis Memtest86.

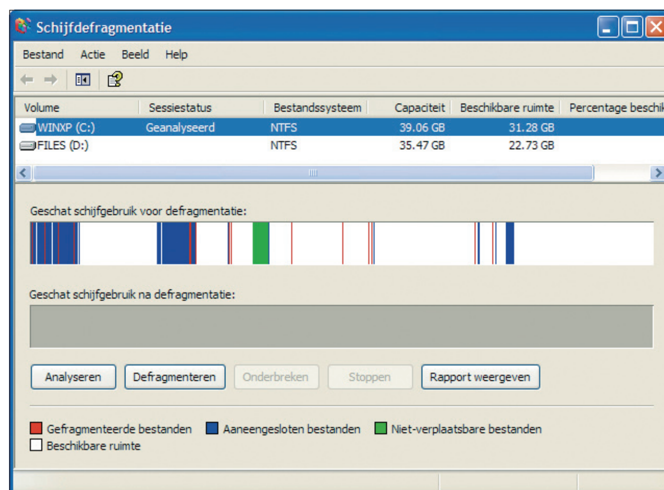


JE PC VEILIG EN STABIEL DOOR 2007



Defragmenteren

Het blijft ons verbazen hoe vaak we pc's tegenkomen die maanden of soms zelfs jaren geen defragmentatiebeurt gekregen hebben. Nochtans kunnen ze het goed gebruiken, want net zoals bij een auto is regelmatig onderhoud de enige manier om problemen te voorkomen. Bij het defragmenteren is het de harde schijf die wordt 'behandeld'. Meer bepaald worden de vele stukjes data die na verloop van tijd verspreid staan over de schijf, weer mooi bij elkaar gebracht. Het resultaat laat zich raden: programma's worden sneller geladen, Windows draait vlotter én de kans op gegevensverlies is weer wat kleiner geworden. Windows heeft een eigen defragmentatiefunctie. Je vindt die door te dubbelklikken op het pictogram **Deze Computer**, rechts te klikken op een schijf en de **Eigenschappen** op te vragen. Onder het tabblad **Extra** kies je voor de knop **Nu defragmenteren**. Via de knop **Analyseren** kom je te weten of het überhaupt nodig is om een defragmentatie uit te voeren. Een veel betere oplossing is het gebruik van Diskeeper 2007 www.diskeeper.com, waarvan je een probeerversie vindt op onze cd-rom. Niet alleen is dit een snellere en efficiënte defragmenteertool dan die van Windows, het doet alles ook nog eens volledig op de achtergrond, zodat je er geen omkijken naar hebt. De harde schijf is dankzij Diskeeper altijd in topconditie.

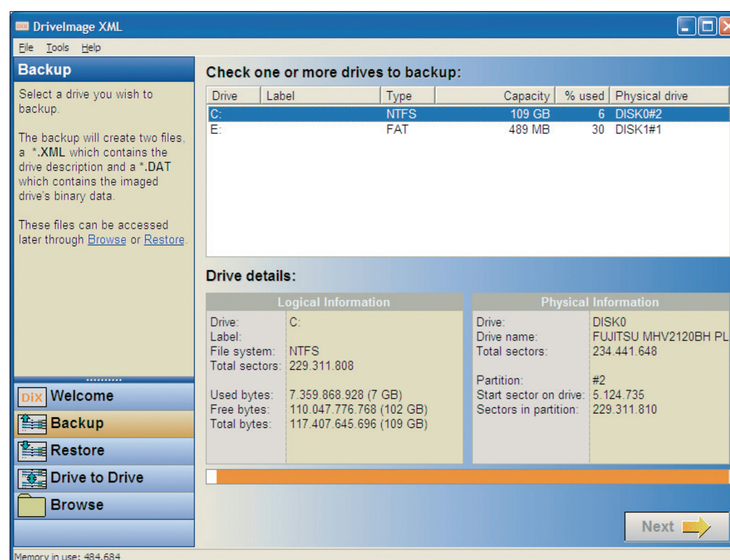


Windows heeft een eigen defragmentatietool voor de harde schijf, maar die blinkt niet uit in snelheid.



Back-uppen

Het is een cliché, dat beseffen we zelf maar al te goed, maar regelmatig een back-up maken is een gouden raad die we ook nu weer willen meegeven. Zeker na het doorlopen van alle bovenstaande stappen is het extra nuttig om een en ander veilig te stellen. We gaan nu niet alle back-upstrategieën en opslagmogelijkheden opsommen. We beperken ons tot de handigste back-uptools, op basis van images. Een *image* of beeldkopie is één bestand waarin een volledig werkende partitie of partities vervat zitten. Op basis van zo'n image kan je vervolgens individuele mappen en bestanden herstellen, maar ook een volledige partitie. Zo ben je altijd snel terug aan het werken na een fatale crash. De klassieke back-uppakketten op basis van images zijn Acronis True Image (www.acronis.com en www.easycomputing.com) en Norton Save & Restore en Norton Ghost www.symantec.com. Er bestaan echter ook gratis alternatieven, zoals DriveImage XML www.runtime.org/dixml.htm. Al deze pakketten kunnen rechtstreeks vanuit Windows een image maken, en dit op gezette tijden. Ideaal! Veel plezier met je 'nieuwe' pc! ♦



De meest complete back-up maak je op basis van images, bijvoorbeeld met het gratis Drive Image XML.

VAKTAAL A - M N - Z

IMAGE: Een volledige kopie van een partitie van een harde schijf in één (erg groot) bestand. Zo moet Windows niet steeds manueel geïnstalleerd worden. Bij een probleem met je besturingssysteem kan je in enkele minuten een oude image terugplaatsen.